

STADT HÜRTH: BEBAUUNGSPLAN NR. 512 B „CHEMIEPARK KNAPSACK - SÜDERWEITERUNG WERKTEIL HÜRTH“

Hinweis: Änderungen, Ergänzungen und Streichungen nach der 1. öffentlichen Auslegung sind in fetter Schrift (dunkelviolet) dargestellt

Änderungen, Ergänzungen und Streichungen nach der 2. öffentlichen Auslegung sind in fetter und kursiver Schrift (dunkelviolet) dargestellt

TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

In Ergänzung der zeichnerischen Festsetzungen werden folgende textliche Festsetzungen getroffen:

1. Art der baulichen Nutzung gemäß § 9 Absatz 1 Nr. 1 BauGB

Als Art der baulichen Nutzung wird ein Industriegebiet festgesetzt, das gemäß § 1 Absatz 4 BauNVO in die Industriegebiete GI 1 und GI 2 gegliedert wird.

1.1 Ausschluss von Nutzungen

Gemäß § 1 Absatz 6 in Verbindung mit § 1 Absatz 9 BauNVO wird festgesetzt, dass die gemäß § 9 Absatz 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungsarten

- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke und
- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, nicht Bestandteil des Bebauungsplans sind.

Gemäß § 1 Absatz 5 in Verbindung mit § 1 Absatz 9 BauNVO wird festgesetzt, dass Einzelhandelsbetriebe und sonstige Gewerbebetriebe mit Verkaufsflächen für den Verkauf an letzte Verbraucher nicht zulässig sind.

1.2 Industriegebiet - GI 1

Abstandsklassen nach Abstandserlass NRW

In dem gemäß § 1 Absatz 4 BauNVO festgesetzten Industriegebiet - GI 1 sind die nachfolgend aufgeführten Betriebsarten sowie Anlagen mit einem vergleichbaren *Immissionsgrad Emissionsgrad* ausgeschlossen: Abstandsklasse I–III (Ifd. Nrn. 1 - 36) der Abstandsliste 2007 zum Runderlass des Ministers für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 06.06.2007.

Ausnahmsweise können gemäß § 31 Absatz 1 BauGB in dem *Gewerbegebiet Industriegebiet* GI 1 auch Betriebsarten der Abstandsklasse III (Ifd. Nrn. 23-36) der Abstandsliste 2007 zugelassen werden, wenn nachgewiesen wird, dass z.B. durch besondere technische Maßnahmen oder durch Betriebsbeschränkungen die Emissionen einer zu bauenden Anlage soweit begrenzt werden, dass schädliche

Umwelteinwirkungen in den schutzbedürftigen Gebieten vermieden werden. Das Vorliegen dieser Voraussetzung ist anhand vorzulegender Antragsunterlagen zu prüfen.

Abstandsklassen nach KAS 18

In dem gemäß § 1 Absatz 4 BauNVO festgesetzten Industriegebiet - GI 1 sind die nachfolgend aufgeführten **Anlagen** (Betriebsbereiche) ausgeschlossen: Abstandsklassen **AK II–IV** des Leitfadens KAS 18 „Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG“ der Kommission für Anlagensicherheit (KAS) vom November 2010.

Die Errichtung von **Anlagen** (Störfallbetrieben), deren Störfallpotenzial durch die Abstandsklasse AK I (200 m) repräsentiert wird, ist ohne Einzelfallbetrachtung zulässig. **Anlagen** (Störfallbetriebe), welche in die Abstandsklassen AK II (500 m), AK III (900 m) oder AK IV (1.500 m) fallen, bedürfen eines Einzelfallnachweises über den angemessenen Sicherheitsabstand im Sinne des § 50 BImSchG.

Innerhalb des in der Planzeichnung schraffierten Teilbereiches des GI 1 sind Anlagen (Störfallbetriebe) der AK I nur im Rahmen einer Einzelfallbetrachtung mit Detailkenntnissen zulässig. Anlagen der Abstandsklassen AK II bis AK IV sind im schraffierten Teil ausgeschlossen.

Lärmemissionskontingente (LEK) nach DIN 45691

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente LEK **nach DIN nach Maßgabe der jeweils aktuellen DIN-Norm 45691 (derzeitiger Stand vom Dezember 2006)** weder tags (6.00 Uhr bis 22.00 Uhr) noch nachts (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr) überschreiten.

Teilfläche	Tag LEK _T [dB(A)/m ²]	Nacht LEK _N [dB(A)/m ²]
GI 1	67	50

Tabelle: Emissionskontingente tags und nachts in dB(A)/m²

1.3 Industriegebiet - GI 2

Abstandsklassen nach Abstandserlass NRW

In dem gemäß § 1 Absatz 4 BauNVO festgesetzten Industriegebiet - GI 2 sind die nachfolgend aufgeführten Betriebsarten sowie Anlagen mit einem vergleichbaren **Immissionsgrad Emissionsgrad** ausgeschlossen: Abstandsklasse I – II (lfd. Nrn. 1 - 22) der Abstandsliste 2007 zum Runderlass des Ministers für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 06.06.2007.

Ausnahmsweise können gemäß § 31 Absatz 1 BauGB in dem **Gewerbegebiet Industriegebiet** GI 2 auch Betriebsarten der

Abstandsklasse II (lfd. Nrn. 5 - 22) der Abstandsliste 2007 zugelassen werden, wenn nachgewiesen wird, dass z.B. durch besondere technische Maßnahmen oder durch Betriebsbeschränkungen die Emissionen einer zu bauenden Anlage soweit begrenzt werden, dass schädliche Umwelteinwirkungen in den schutzbedürftigen Gebieten vermieden werden. Das Vorliegen dieser Voraussetzung ist anhand vorzulegender Antragsunterlagen zu prüfen.

Abstandsklassen nach KAS 18

In dem gemäß § 1 Absatz 4 BauNVO festgesetzten Industriegebiet - GI 2 sind die nachfolgend aufgeführten **Anlagen** (Betriebsbereiche) ausgeschlossen: Abstandsklassen **AK III–IV** des Leitfadens KAS 18 „Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG“ der Kommission für Anlagensicherheit (KAS) vom November 2010.

Die Errichtung von **Anlagen** (Störfallbetrieben), deren Störfallpotenzial durch die Abstandsklasse AK I (200 m) oder die Abstandsklasse AK II (500 m) repräsentiert wird, ist ohne Einzelfallbetrachtung zulässig. **Anlagen** (Störfallbetriebe), welche in die Abstandsklassen AK III (900 m) oder AK IV (1.500 m) fallen, bedürfen eines Einzelfallnachweises über den angemessenen Sicherheitsabstand im Sinne des § 50 BImSchG.

Innerhalb des in der Planzeichnung schraffierten Teilbereiches des GI 2 sind (sicherheitsrelevante) Anlagen für verflüssigte entzündbare Gase nur im Rahmen einer Einzelfallbetrachtung mit Detailkenntnissen zulässig.

Lärmemissionskontingente (LEK) nach DIN 45691

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente LEK **nach-DIN nach Maßgabe der jeweils aktuellen DIN-Norm 45691 (derzeitiger Stand vom Dezember 2006)** weder tags (6.00 Uhr bis 22.00 Uhr) noch nachts (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr) überschreiten.

Teilfläche	Tag LEK _T [dB(A)/m ²]	Nacht LEK _N [dB(A)/m ²]
GI 2	68	51

Tabelle: Emissionskontingente tags und nachts in dB(A)/m²

1.4 Zusatzkontingente

Für die im Plan dargestellten Richtungssektoren A bis F erhöhen sich die unter 1.2 und 1.3 festgesetzten Emissionskontingente LEK um folgende Zusatzkontingente LEK_{zus}:

Richtungssektor	Tag LEK _{zus,T}	Nacht LEK _{zus,N}

	[dB(A)/m ²]	[dB(A)/m ²]
A	4	0
B	0	0
C	6	6
D	7	14
E	2	6
F	3	0

Tabelle: Emissionszusatzkontingente in dB(A)/m²

Die Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit des Vorhabens erfolgt nach **Maßgabe der jeweils aktuellen DIN-Norm 45691 (derzeitiger Stand vom Dezember 2006) DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5**, wobei in den Gleichungen (6) und (7) für Immissionspunkte in den Richtungssektoren A bis F die Emissionskontingente LEK durch (LEK+ LEK_{zus}) zu ersetzen sind. Für einzelne Teilflächen innerhalb des Plangebiets können weitere Zusatzkontingente zugelassen werden, wenn gleichzeitig andere Flächen innerhalb des Plangebiets dauerhaft von einer gewerblichen Nutzung ausgeschlossen werden (z.B. Verkehrsflächen, Versickerungsflächen etc.). Die Höhe dieser Zusatzkontingente ist durch entsprechende Fachgutachten im Rahmen der Genehmigungsverfahren zu ermitteln.

1.5 **Abstandserlass NRW**

Die Abstandsliste zum Runderlass des Ministers für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft vom 06.06.2007 - sMBI.NW.283 (Abstandserlass) - ist Bestandteil der textlichen Festsetzungen.

1.6 **KAS 18**

Der Leitfaden „Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG“ der Kommission für Anlagensicherheit (KAS 18) vom November 2010 ist Bestandteil der textlichen Festsetzungen.

2. Maß der baulichen Nutzung gemäß § 9 Absatz 1 Nr. 1 BauGB)

Die festgesetzte maximale Höhe baulicher Anlagen darf durch untergeordnete Gebäudeteile wie Schornsteine und Kolonnen bis zu einer Höhe von 220 m Normalhöhennull (NHN 2016) überschritten werden.

3. Nebenanlagen gemäß § 9 Absatz 1 Nr. 4 BauGB

Nebenanlagen, Lagerflächen, Stellplätze und ähnliches sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen und innerhalb der festgesetzten Flächen für Nebenanlagen zulässig. Anlagen zur Versickerung und Rückhaltung von Niederschlagswasser sowie befestigte Wege und

erforderliche Umfahrungen, z.B. für Feuerwehr- und Rettungsfahrzeuge, sind auch außerhalb der festgesetzten Flächen für Nebenanlagen zulässig.

4. Grünordnung / landschaftspflegerische Maßnahmen gemäß § 9 Absatz 1 Nummern 15, 20 und 25 BauGB

4.1 Private Grünfläche – Maßnahmenfläche M1

Die vorhandenen Wald- und Gehölzbestände werden gem. § 9 Abs. Nr. 20 BauGB überlagernd als „Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ – Maßnahmenfläche M1 - festgesetzt.

Beschädigte oder **fremdländische nicht standortgerechte Arten sollen sind** sukzessive durch standortgerechte fruchtttragende Gehölze der Gehölzliste A **zu ersetzen. Mittelfristig ist durch die Lebensraumstruktur auf der Fläche** eine Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für vom Vorhaben beeinträchtigte Säugetier- und Vogelarten zu gewährleisten.

Innerhalb der festgesetzten privaten Grünfläche sind aufgeständerte Rohrleitungen einschließlich ihrer erforderlichen Betonfundamente sowie erdverlegte Leitungen zulässig. Die vorhandenen artenreichen Wiesenbereiche sind in ihrem Bestand zu sichern.

Abgesehen von Beweidungsmaßnahmen und Maßnahmen zur Instandhaltung der Gaspipeline ist die gesamte Fläche einer natürlichen Entwicklung zu überlassen.

4.2 Private Grünfläche – Maßnahmenfläche M2

Innerhalb der festgesetzten Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern (Maßnahmenfläche M2) ist auf einer Breite von mindestens 15 m eine dreireihige Bepflanzung mit autochthonen standortgerechten **Straucharten Gehölzen und Sträuchern** der Gehölzliste A vorzunehmen. Eine Baumpflanzung ist nicht zulässig, um Verschattungen des angrenzenden artenreichen Böschungsbereiches zu verhindern.

Zu gestalterischen Zwecken können die Gehölze zu einer Heckenstruktur verbunden werden. Die Gehölze sind art- und fachgerecht zu pflegen, auf Dauer zu erhalten und bei Verlust zu ersetzen.

Die Maßnahmenfläche ist nach außen mit einem geeigneten **Wildschutzzaun** für Wildtiere vorzusehen.

4.3 Private Grünfläche – Maßnahmenfläche M3

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB wird der vorhandene Waldbestand in einem Streifen von mindestens 15 m Breite als Fläche mit „Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern“ (Maßnahmenfläche M3) festgesetzt. Die Gehölze sind auf Dauer zu erhalten und in ihrer Entwicklung einer natürlichen Sukzession zu überlassen.

Beschädigte oder nicht standortgerechte Arten sind sukzessive durch standortgerechte fruchtttragende Gehölze der Gehölzliste A zu ersetzen.

Mittelfristig ist durch die Lebensraumstruktur auf der Fläche eine Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für vom Vorhaben beeinträchtigte Säugetier- und Vogelarten zu gewährleisten.

4.4 Begrünung nicht überbauter Grundstücksflächen

Nicht überbaubare Flächen des GI-Gebiets sind als Intensivrasen anzulegen und dauerhaft zu erhalten.

4.5 Begrünung der Stellplatzflächen

Sofern im GI-Gebiet Stellplätze für LKW oder PKW angelegt werden, ist pro 5 angefangenen Stellplätzen je ein Baum der Gehölzliste B anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten.

4.6 Gehölzlisten A und B

Gehölzliste A: Standortgerechte Laubgehölze			
Baumarten		Straucharten	
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	<i>Berberis vulgaris</i>	Gewöhnliche Berberitze
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	<i>Cornus sanguinea</i>	Hartriegel
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche	<i>Corylus avellana</i>	Hasel
Prunus mahaleb	Steinweichsel	<i>Crataegus monogyna</i>	Weißdorn
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche	<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche
<i>Sorbus aria</i>	Mehlbeere	<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere	<i>Rhamnus cartharticus</i>	Kreuzdorn
		<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
		Rosa corymbifera	Heckenrose
		Rosa rubiginosa	Weinrose
		Rosa tomentosa	Filzrose
		<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
		<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball
Bäume Mindestqualität: Heister, 1 x verpflanzt, ohne Ballen, 125 - 150 cm Höhe;			
Sträucher Mindestqualität: Verpflanzte Sträucher, ohne Ballen, 60-100 cm Höhe, mind. 3 Triebe			

Gehölzliste B: Gehölze für Stellplätze	
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn in Sorten
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche in Sorten
<i>Quercus</i>	Eiche in Sorten
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde
<i>Tilia tomentosa</i>	Silberlinde
<i>Sorbus aria</i>	Mehlbeere
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere
Mindestqualität: Hochstamm, 4 x verpflanzt, mit Drahtballen, 20 – 25 cm Stammumfang	

Gehölzliste C: Laubgehölze für Aufforstungsmaßnahmen			
Baumarten		Straucharten	
Carpinus betulus	Hainbuche	Cornus sanguinea	Hartriegel
Fagus sylvatica	Rotbuche	Corylus avellana	Hasel
Prunus avium	Vogelkirsche	Crataegus monogyna	Weißdorn
Quercus robur	Stieleiche	Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Sorbus aucuparia	Vogelbeere	Prunus spinosa	Schlehe
Tilia cordata	Winterlinde	Rhamnus cartharticus	Kreuzdorn
		Rosa canina	Hundsrose
		Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Bäume Mindestqualität: Forstware mit Herkunftsnachweis, Jungpflanze, 80 - 120 cm Höhe;			
Sträucher Mindestqualität: Forstware mit Herkunftsnachweis, Jungpflanze, 30 - 50 cm Höhe			

Gehölzliste D: Gehölze für Streuobstwiesen	
Malus „Cox Orangenrenette“	Apfel „Cox Orangenrenette“
Malus „Geheimrat Dr. Oldenburg“	Apfel „Geheimrat Dr. Oldenburg“
Malus „Gewürzluiken“	Apfel „Gewürzluiken“
Malus „Ingrid-Marie“	Apfel „Ingrid-Marie“
Prunus „Badasconer Schwarze“	Süßkirsche „Badasconer Schwarze“
Prunus „Große Grüne Reneklode“	Große Grüne Reneklode
Prunus „Hauszwetschge“	Hauszwetschge
Prunus „Hedelfinger Riesenkirsche“	Süßkirsche „Hedelfinger Riesenkirsche“
Pyrus „Köstliche von Charneux“	Birne „Köstliche von Charneux“
Pyrus „Gute Luise“	Birne „Gute Luise“
Mindestqualität: Hochstamm, 3 x verpflanzt, mit Drahtballen, 14 – 16 cm Stammumfang	

5. Hinweise

5.1 Externe Ausgleichsmaßnahmen zum Artenschutz

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für Fledermäuse (CEF-Maßnahme)

Da durch die Fällung der sechs Höhlenbäume potentielle Wochenstuben und Winterquartiere von Fledermäusen verloren gehen, sind insgesamt 30 Fledermauskästen in den in der Artenschutzprüfung gekennzeichneten Flächen **auszubringen auf dem Flurstück 3880 (Gemarkung Hürth, Flur 8) zu installieren.**

Dabei sind unterschiedliche Kastentypen (z.B. Rund- oder Flachkästen) zu verwenden, um für Winterquartiere, Wochenstuben und Tagesquartiere Ersatz zu schaffen. Die Kästen sind in Gruppen zu 10 Stück in unterschiedlichen Höhen (Richtwert etwa 4 m über dem Boden) und variierender Exposition auszubringen. Die Bäume, an denen die Fledermauskästen angebracht werden, sind eindeutig und individuell zu markieren und aus der Nutzung zu nehmen. Die Kästen sind jährlich auf Funktionsfähigkeit zu prüfen und zu reinigen.

Langfristig sind **innerhalb der genannten Flächen** neue Totholzbäume zu fördern. Hierfür sind Bäume aus der Nutzung zu nehmen und durch „Ringeln“ (streifenförmige Entfernung der Baumrinde am unteren Teil des Stammes) künstlich zum Absterben zu bringen.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den Star (CEF-Maßnahme)

Da es durch das geplante Vorhaben zum Verlust von zwei Brutstandorten des Stars kommt, **soll ist** die lokale Population durch die Installation von **mindestens zwei sechs** artspezifischen Nistkästen **im Bereich der nordöstlich an das Plangebiet grenzenden Waldfläche auf dem Flurstück 3880 (Gemarkung Hürth, Flur 8) zu stärken gestärkt werden.** Die Nistkästen müssen gemäß den Angaben des NABU über ein Einflugloch mit 45 mm Durchmesser verfügen und in mindestens 4 m Höhe angebracht werden. **Die genaue Lage der Maßnahmenflächen ist im weiteren Verfahren abzustimmen und festzulegen.**

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den Habicht (CEF-Maßnahme)

Da durch die geplante Bebauung zwei Horststandorte des Habichts beeinträchtigt werden, **soll ist** die lokale Population durch das Ausbringen von zwei Nistkörben als Ersatzhorste **außerhalb des Plangebietes in den südwestlich ans Plangebiet angrenzenden Waldflächen des Flurstücks 3880 (Gemarkung Hürth, Flur 8) zu stärkengestärkt werden.** Die Nistkörbe von 70 cm Durchmesser sind aus Weidengeflecht zu fertigen und mit Rindenmulch und kleinen Ästen auszulegen. Sie werden in einer Höhe von mindestens 7 m in einer Astgabel angebracht.

Zudem sind in den Waldflächen **nordöstlich und südlich des Plangebietes des Flurstücks 3880 (Gemarkung Hürth, Flur 8) langfristig** Bäume aus der Nutzung zu nehmen und als Altbäume zu fördern.

Die Maßnahmenstandorte sind in der Artenschutzprüfung gekennzeichnet.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für Reptilien (CEF-Maßnahme)

Da durch die geplante Bebauung **potentielle** Habitate der Zauneidechse verloren gehen, **soll ist** die lokale Population durch **eine die** Aufwertung eines sonnenexponierten Offenlandes **im Umfang von mindestens 0,5 ha zu stärken gestärkt werden.** **Die Maßnahme umfasst die Anlage vegetationsfreier Sandflächen, Gesteinsschüttungen sowie Reisig- und Totholzhaufen.** Die Maßnahme wird in den Böschungsbereichen der Flurstücke 3514, 3516, 3518, 3520, 3621 und 3880 (Gemarkung Hürth, Flur 8) westlich des Plangebiets umgesetzt. Der überwiegende Teil ist als Offenland mit Krautvegetation (ca. 70 %) zu erhalten oder neu zu gestalten. Die übrigen Bereiche werden in etwa gleichen Teilen vegetationsfrei gehalten und in den Randbereichen mit Sträuchern zum Schutz der Innenbereiche aufgewertet. Die Maßnahme umfasst zudem die Anlage vegetationsfreier Sandflächen, Gesteinsschüttungen sowie Reisig- und Totholzhaufen. Insgesamt soll eine reichstrukturierte, kleingegliederte Lebensraumstruktur entstehen.

Die Sukzession wird durch eine jährliche Mahd in den Wintermonaten gesteuert. Dabei sind jeweils Bereiche auszusparen, um hohe Gräser/Stauden als Versteckmöglichkeit vor Fraßfeinden zu erhalten und ein Mosaik an Lebensräumen zu schaffen. Nach Bedarf ist die Maßnahmenfläche im 3-Jahresrythmus zu entbuschen.

Die vorgezogenen externen Ausgleichsmaßnahmen zum Artenschutz wurden auf Basis des MULNV NRW Leitfadens „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen“ erstellt. Sie sind gemäß den Ausführungen der Artenschutzprüfung zum Bebauungsplan Nr. 512 b in Kapitel 3.2 mit der Unteren Naturschutzbehörde des Rhein-Erft-Kreises abzustimmen und durchzuführen. Sämtliche Maßnahmenflächen befinden sich im Eigentum der Yncoris GmbH & Co. KG (ehemals InfraServ GmbH & Co. Knappsack KG), womit die Umsetzbarkeit der Maßnahmen gewährleistet ist. Zur Sicherstellung der Umsetzung der CEF-Maßnahmen wird vor Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes ein städtebaulicher Vertrag zwischen der Stadt Hürth und der Grundstückseigentümerin abgeschlossen.

5.2 Externe Maßnahmen für Naturhaushalt und Landschaftsbild (einschl. Waldausgleich)

Für den unvermeidbaren Eingriff in Natur und Landschaft ist gemäß den gesetzlichen Vorgaben ein entsprechender naturschutzfachlicher Ausgleich notwendig. Zur Kompensation des unvermeidbaren Eingriffs sind folgende externe Maßnahmen außerhalb des Plangebietes vorgesehen:

M_{ext} 1 - Pflege und Entwicklung eines Sandmagerrasens

M_{ext} 2 – Herstellung eines Waldsaums

M_{ext} 3 – Herstellung einer artenreichen Feucht- und Nasswiese

M_{ext} 4 – Pflege und Entwicklung einer Orchideenwiese

M_{ext} 5 – Pflege und Entwicklung von natürlichen Schilfbeständen

M_{ext} 6 – Pflege und Entwicklung eines Waldes an einem trockenwarmen Standort

M_{ext} 7 - Anlage einer Gehölzfläche

M_{ext} 8 - Anlage einer artenreichen Mähwiese

M_{ext} 9 - Anlage einer Gehölzfläche

M_{ext} 10 - Anlage einer artenreichen Mähwiese

M_{ext} 11 - Pflege und Entwicklung einer Streuobstwiese

M_{ext} 12 – Anlage einer Streuobstwiese

Die einzelnen Maßnahmen sind im Umweltbericht detailliert beschrieben. Zur Sicherstellung der Umsetzung der externen Ausgleichsmaßnahmen wird vor Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes ein städtebaulicher Vertrag zwischen der Stadt Hürth und der Grundstückseigentümerin abgeschlossen. Mit der Umsetzung

der externen Ausgleichsmaßnahmen ist der durch die Planung vorbereitete ökologische Eingriff vollständig ausgeglichen.

Mit den vorgesehenen Aufforstungsflächen (Mext 7 und Mext 9) können die planbedingt in Anspruch genommenen Waldflächen nahezu vollständig kompensiert werden. Das verbleibende Defizit soll in Abstimmung mit dem Landesbetrieb Wald und Holz in Form einer Funktionsaufforstung auf Flächen des Staatswaldes ausgeglichen werden. Die Aufforstungsmaßnahmen dienen zugleich auch dem ökologischen Ausgleich und gehen mit der entsprechenden Wertpunktzahl in die Bilanzierung ein.

Die Lage der externen Ausgleichsflächen ist zur besseren Orientierung nachrichtlich dargestellt.

~~Auf Grundlage der Biotoptypenkartierung verbleibt im Hinblick auf Waldflächen ein vorhabenbezogenes Kompensationsdefizit von 2,75 ha, welches bei einer externen Aufforstung auf einem bisherigen Ackerstandort (Wertsteigerung von 2,0 auf 6,0 ÖWP) einem Biotopwert von 110.000 ÖWP entspricht. Ein Teil der Ersatzaufforstung soll etwa 450 m nordwestlich des Plangebietes im Bereich Bolderacker (Gemarkung Hürth, Flur 8, Flurstücke 3252, 3054, 2947, 2948, 1405/206 und 3660) auf bisher ackerbaulich genutzten Flächen erfolgen, die sich im Eigentum der Infraseriv GmbH & Co. KG befinden. Hier kann insgesamt eine Fläche von 1,42 ha aufgeforstet werden, was einem Biotopwert von 56.800 ÖWP entspricht. Somit verbleibt zunächst ein Defizit von 53.200 ÖWP bzw. 1,33 ha.~~

~~Darüber hinaus verbleibt für Naturhaushalt und Landschaftsbild ein Defizit von 239.158 ÖWP, welches funktionsbezogen als extensivierte Ackerfläche oder als strukturreiches Freilandbiotop mit einzelnen Gehölzmosaiken oder Baumbeständen zu entwickeln ist. Mit derartigen Ausgleichsmaßnahmen für die Offenlandflächen werden auch Funktionen für den Boden, den Wasserhaushalt, das Klima und das Landschaftsbild am Kompensationsstandort gezielt gestärkt.~~

~~Der Ausgleich soll außerhalb von Hürth im Bereich des südwestlich angrenzenden Stadtgebietes von Erftstadt gewährleistet werden. Hier befinden sich im Bereich Friesheimer Busch bereits umgesetzte Maßnahmenflächen (Wald- und Offenlandflächen), die in ein beim Rhein-Erft-Kreis geführtes Ökokonto eingepflegt wurden und den Anforderungen für das vorliegende Planvorhaben entsprechen. Der verbleibende Ausgleichsbedarf von insgesamt 292.358 ÖWP, einschließlich des verbleibenden Walddefizites von 53.200 ÖWP, kann hierdurch kompensiert werden.~~

5.3 Naturschutz und Landschaftspflege

Zu erhaltende Sträucher, Bäume und Waldflächen sind während der Bauzeit durch Bauzäune und Maßnahmen zum Wurzelschutz zu schützen.

Um optische Störwirkungen zu vermindern, sind für die zukünftige Außenbeleuchtung tierfreundliche Leuchtmittel mit einem möglichst geringen Ultraviolett- und Blauanteil zu verwenden. Darüber hinaus

sollten sowohl der Abstrahlwinkel als auch das Beleuchtungsniveau sowie Anzahl und Höhe der Leuchten optimiert werden.

Zum Schutz der im Plangebiet vorkommenden planungsrelevanten (Brut-) Vögel, Reptilien und Amphibien hat die Baufeldräumung ausschließlich in der Zeit von Oktober bis Februar zu erfolgen. Für die Rodung der Flächen, die als Habitat für die Haselmaus, die Zauneidechse sowie Fledermaus- und Amphibienarten dienen, sind zudem die besonderen Rodungszeiten gemäß Artenschutzprüfung zu beachten. Kann die Beschränkung der Fäll- und Rodungszeit bzw. die Bauzeitenbeschränkung begründet nicht eingehalten werden, so ist das weitere Vorgehen mit der Unteren **Landschaftsbehörde Naturschutzbehörde** einvernehmlich abzustimmen und ggf. eine ökologische Baubegleitung durchzuführen.

Um einen Tötungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) auszuschließen, sind die zu rodenden Waldrandbereiche im Jahr der Baufeldräumung ab April auf ein Vorkommen der Haselmaus zu kontrollieren. Bei positivem Befund sind die vorkommenden Individuen gemäß den Vorgaben der Artenschutzprüfung (Kap. 3.2.1) umzusiedeln.

5.4 Boden und Grundwasser

Im Bereich des Plangebietes steht aufgeschütteter Boden an. Aufgeschütteter Boden macht wegen seiner stark wechselnden Zusammensetzung und seiner unterschiedlichen Tragfähigkeit besondere Überlegungen bei der Wahl der Gründung erforderlich. Darum ist auf Basis gezielter Bodenuntersuchungen eines Sachverständigen für Geotechnik die Tragfähigkeit des Bodens zu ermitteln und die Gründung daran anzupassen. Gebäude oder Gebäudeteile mit unterschiedlicher Gründungstiefe oder erheblich unterschiedlicher Sohlpressung sind durch ausreichend breite, vom Fundamentbereich bis zur Dachhaut durchgehende Bewegungsfugen zu trennen.

Bei der Nutzung und Bebauung des Aufschüttungsbereiches sind ungleichmäßige Bodensenkungen zu berücksichtigen. Neben den großräumigen Setzungen, die relativ gleichmäßig erfolgen, treten auch kleinräumige Setzungsunterschiede/Mulden auf. Zur Vermeidung von schadensauslösenden Setzungen durch konzentrierte Versickerungen müssen Versickerungsanlagen auf Aufschüttungsböden einen Mindestabstand von 20 m zu allen Bauwerken aufweisen.

Das Gelände liegt auf einer Altablagerung. Für das Plangebiet wurden 2017 Bodenmischproben untersucht (BGU, Bielefeld, Juni 2018). Die untersuchten (Schwer-)Metalle, Cyanide, Kohlenwasserstoffe, PAK6 sowie PCB7 erwiesen sich sämtlich als unauffällig. Eine Gefährdung über den Wirkungspfad Boden-Mensch oder Boden-Grundwasser konnte nicht festgestellt werden. Die Untersuchungen haben gezeigt, dass eine Versickerung des Regenwassers über an der Südseite des Bebauungsplans angeordnete Versickerungsmulden unproblematisch durchgeführt werden kann.

Das Plangebiet befindet sich über dem auf Braunkohle verliehenen Bergwerksfeld "Fischenich". Sowohl im Zuge der Grundwasserabsenkung für den Braunkohletagebau als auch bei einem späteren Grundwasserwiederanstieg sind hierdurch bedingte Bodenbewegungen möglich. Diese können bei bestimmten geologischen Situationen zu Schäden an der Tagesoberfläche führen. Die Änderungen der

Grundwasserflurabstände sowie die Möglichkeit von Bodenbewegungen sollten bei Planungen und Vorhaben Berücksichtigung finden. Eine Anfrage an die RWE Power AG in Köln, sowie für konkrete Grundwasserdaten an den Erftverband in Bergheim wird empfohlen.

Zur fachgerechten Behandlung des Oberbodens sind die einschlägigen Regelwerke zu beachten.

Beim baubedingten Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind besondere Schutz- und Sicherungsmaßnahmen zu treffen. Die Lagerung von Kraftstoffen und Ölen sowie das Betanken von Baufahrzeugen und Maschinen ist nur auf versiegelten Flächen oder sonstigen gegen Leckagen im Erdreich gesicherten Flächen zu erfolgen.

Das Grundstück Das Plangebiet liegt teilweise im Einzugsgebiet der Trinkwassergewinnung des Wasserwerks Wassergewinnungsgebiets Hürth-Efferen. Die stockwerkstrennende Wirkung des Tons 5 stellt eine wesentliche Grundlage für die generelle Eignung des Standortes dar. Ein Durchteufen des Tons 5 ist nicht zulässig. Vor Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes wird ein öffentlich-rechtlicher Vertrag zwischen der Stadt Hürth und der Yncoris GmbH & Co. KG (ehemals InfraServ GmbH & Co. Knappsack KG die Maßnahmen und Auflagen zum Trinkwasserschutz festlegen.

Sämtliche Erdbaumaßnahmen sind fachgutachterlich und mit vorheriger Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde zu begleiten.

5.5 Kampfmittel

Luftbilder aus den Jahren 1939 - 1945 und andere historische Unterlagen liefern Hinweise auf vermehrte Bombenabwürfe. Eine Überprüfung der zu überbauenden Fläche auf Kampfmittel wird empfohlen. Erfolgen Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen, Verbauarbeiten etc. wird zusätzlich eine Sicherheitsdetektion empfohlen.

5.6 Leitungstrassen

Durch das Plangebiet verlaufen Erdgasversorgungsleitungen. Innerhalb des Schutzstreifens der vorhandenen Leitungen ist eine Überbauung durch Gebäude und technische Anlagen unzulässig. Leitungskreuzungen und Flächenbefestigungen erfordern die Zustimmung des Betreibers der Rohrleitungen. Vor Beginn von Baumaßnahmen ist insbesondere die geortete Lage der Erdgasfernleitung zu bestätigen.

5.7 DIN-Normen

Soweit in den textlichen Festsetzungen Bezug genommen wird auf technische Regelwerke - VDI-Richtlinien, DIN-Vorschriften sowie Richtlinien anderer Art - werden diese zur Einsicht bei der auslegenden Stelle bereit gehalten.

5.8 Lärmkontingentierung

Der im räumlichen Zusammenhang stehende Bebauungsplan 515 ist nicht mit Geräuschkontingentierungen belegt, bietet als Ergänzungsstandort langfristig Entwicklungspotenziale und kann damit gemäß § 1 Abs. 4 Satz 2 BauNVO im Sinne einer baugebietsübergreifenden Gliederung herangezogen werden.